

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002685

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)

07.12.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)

09.12.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK

B01D53/70, B01D53/81, F23G7/06, F28D17/00

Anmelder

CLAUSTHALER UMWELTECHNIKINSTITUT GMBH...

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☒ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☒ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Maremonti, M

Tel. +49 89 2399-8440



Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 1-17 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 1-17 Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-17 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- 1.1 Die vorliegende Anmeldung betrifft ein Verfahren sowie eine Vorrichtung zur thermischen Reinigung eines Abgases, das siliziumorganische Verbindungen enthält. Das Abgas wird mittels einer in einem Regenerator enthaltenen Wärmespeichermasse regenerativ vorgewärmt, wobei die besagte Wärmespeichermasse mindestens teilweise eine Schüttung ist. Durch die besagte Vorwärmung erfolgt die Oxidation bzw. die Reinigung des Abgases. Das beanspruchte Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, daß die Wärmespeichermasse-Schüttung entnommen, gereinigt und dem Regenerator zurückgeführt wird. Somit werden die durch die Oxidation der siliziumorganischen Verbindungen gebildeten Anhaftungen entfernt und die Verstopfung der Wärmespeichermasse wird vermieden. Entsprechende strukturelle Merkmale kennzeichnen die beanspruchte Vorrichtung.
- 1.2 Das Dokument JP-A-2002061822 (D1) wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Der beanspruchte Gegenstand unterscheidet sich von D1 durch die Merkmale der kennzeichnenden Teile der unabhängigen Ansprüche. In der Vorrichtung von D1 ist eine Brennkammer vorgesehen, die mit einem Brenner ausgestattet ist. Durch diesen Brenner ist die Temperatur in der besagten Brennkammer stets im 750-810 °C Bereich aufrechterhalten. Somit wird die Bildung von amorphen verstopfenden Oxidationsprodukten vermieden. Keine separate Behandlung der Wärmespeichermasse ist daher notwendig.

Das Dokument US-A-3870474 (D2) offenbart (vgl. die im Recherchenbericht zitierten Passagen) eine regenerative thermische Oxidationsanlage zur Verminderung von Stickoxid-Emissionen. Die teilweise mit Ruß und Kohle verstopfte Wärmespeichermasse-Schüttung wird vom Regenerator entnommen und gereinigt und durch frische oder gereinigte Schüttung ersetzt. Kein Hinweis ist jedoch in D2 gegeben, daß die beschriebene Anlage modifiziert werden könnte, um ein siliziumorganische Verbindungen enthaltendes Abgas zu behandeln.

Das Dokument US-A-4940567 (D3) offenbart (vgl. die im Recherchenbericht zitierten Passagen) eine regenerative katalytische Reduktionsanlage zur Verminderung von Stickoxid-Emissionen. Die Wärmespeichermasse ist eine katalytische Schüttung, die durch die Anlage zirkuliert. Ammoniak wird zugesetzt. Die deaktivierten katalytischen Partikel werden eliminiert oder gereinigt und durch frische bzw. gereinigte Partikel ersetzt. Wie schon für D2, kein Hinweis ist in D3 gegeben, daß die beschriebene Anlage modifiziert werden könnte, um ein siliziumorganische Verbindungen enthaltendes Abgas zu behandeln.

- 1.3 Der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 13 ist somit neu den zitierten Dokumenten gegenüber und wird von diesen Dokumenten auch nicht nahegelegt. Die Erfordernisse des Artikels 33(2) und (3) PCT sind erfüllt. Dieselbe Argumentation trifft auch für den unabhängigen Anspruch 17 zu, der die Verwendung der in Anspruch 13 definierten Vorrichtung beansprucht. Anspruch 17 erfüllt somit die Erfordernisse des Artikels 33(2) und (3) PCT.
2. Die abhängigen Ansprüche 2-12 und 14-16 betreffen besondere Ausführungsformen der Gegenstände der Ansprüche 1 und 13 und erfüllen somit die Erfordernisse des Artikels 33(2) und (3) PCT.
3. Der Gegenstand aller Ansprüche ist als gewerblich anwendbar anzusehen (Artikel 33(4) PCT).

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

1. Der nächstliegende Stand der Technik (D1 und D2) ist in der Beschreibung nicht gewürdigt (Regel 5.1(a)(ii) PCT).

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

1. Im kennzeichnenden Teil des unabhängigen Anspruchs 13 bezieht man sich zwar auf einen Regenerator. Dieser Regenerator ist jedoch im Oberbegriff des Anspruchs

nicht definiert. Insbesondere ist im Anspruch nicht spezifiziert, daß die erwähnte Wärmespeichermasse-Schüttung sich innerhalb des Regenerators befindet. Die Formulierung des Anspruchs 13 ist somit unklar (Artikel 6 PCT).

Derselbe Einwand trifft auch für die entsprechende Passage der Beschreibung, S. 4, Z. 27-S. 5, Z. 2, zu, wo der Regenerator ist nicht einmal als Teil der erfindungsgemäßen Vorrichtung erwähnt (Artikel 6 PCT).

2. Das in Anspruch 4 eingeführte Merkmal ist von der Beschreibung nicht gestützt. Kein Hinweis ist dem Fachmann in der Beschreibung gegeben, wie, und zwar mit welchen strukturellen Merkmalen, der erwähnte Spülzyklus mit Zwischenspeicherung des Abgases tatsächlich durchgeführt werden soll (Artikel 6 PCT).
3. Anspruch 6 bezieht sich auf ein Verfahren mit mehreren Regeneratoren. Da dieses Merkmal erst in Anspruch 5 eingeführt wird, hätte Anspruch 6 lediglich vom Anspruch 5 abhängig sein müssen (Artikel 6 PCT).
4. Aus der Beschreibung geht klar hervor (siehe S. 7, Z. 3-4), daß das in Anspruch 8 eingeführte Merkmal alternativ zum in Anspruch 7 eingeführten Merkmal ist. Somit hätte Anspruch 8 lediglich von den Ansprüchen 1 bis 6 abhängig sein müssen (Artikel 6 PCT).
5. Der Ausdruck "auf anderem Wege" in Anspruch 11 ist zu vage. Es ist nämlich für den Fachmann unklar, welche Vorwärmungsverfahren damit eingeschlossen sein sollen (Artikel 6 PCT).